1872
Lane Medical Library

Zur

Casuistik und Beurtheilung

der nach Tarnier'schem Verfahren eingeleiteten

Frühgeburt.

Inaugural-Dissertation

mit Genehmigung

der medicinischen Facultät

der vereinigten Friedrichs-Universität

Halle-Wittenberg

zur Erlangung der Doctorwürde

in der Medicin und Chirurgie

zugleich mit den Thesen öffentlich vertheidigt

am

26. October 1872 — Vormittags 11 Uhr

von

Herrmann Rathgen

prakt. ~~Arzt~~

aus Eckernförde.

gegen

Carl Thieme, Ddr. med. prakt. Arzt.
Gustav Schober, stud. med.

Halle,

Plötz'sche Buchdruckerei.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153713_0158

Seinem verehrten Lehrer

Herrn Professor Dr. Olshausen

aus Hochachtung und Dankbarkeit

Seinen theuren Eltern

aus kindlicher Liebe

gewidmet

vom Verfasser.

Von allen geburtshüflichen Operationen ist die künstliche Frühgeburt ohne Zweifel diejenige, deren Opportunität am lebhaftesten und längsten discutirt worden. In jedem Lande wurde sie als heilsam empfohlen oder als verwerflich getadelt, keine daher mit grösserer Sorgfalt geprüft und studirt. Jetzt ist die künstlich eingeleitete Frühgeburt als eine vollkommen berechtigte Operation zwar überall anerkannt: eine genaue Bestimmung resp. Abgrenzung ihrer Indicationen hat indess noch nicht stattgefunden. Die Ansicht unserer Geburtshelfer stimmt darin überein, dass sie vor allen Dingen bei den mittleren Graden von Beckenenge in Betracht kommt, d. h. in Fällen, in welchen das Becken den Durchschritt eines ausgetragenen Kindes nur unter grossen Schwierigkeiten und Gefahren für dieses selbst nicht minder wie für die Mutter gestattet. Während Spiegelberg in seiner Abhandlung „über den Werth der künstlichen Frühgeburt" (Archiv für Gynäkologie Band I Heft 1) die Einleituug der Frühgeburt bei einer Beckenenge von über 8 Cm. Conjugat. ver. verwirft, indem die Chancen des allseitig glücklichen Ausganges beim einsichtigen Abwarten der spontanen Geburt gar zu gross, die Erfolge der künstlichen Frühgeburt hier aber fast ebenso schlecht, wie bei höheren Graden der Raumbeschränkung seien, und er bei Beckenge unter 8 Cm. conjugat. ver. die Operation auf diejenigen Fälle beschränkt wissen will, in denen nach dem Ergebniss früherer Geburten grosse Kinder mit harten Schädeln und ungünstige Einstellung zur Geburt zu erwarten, starke Quetschungen der vielleicht früher schon erkrankt gewesenen Beckenorgane zu fürchten ist, gelangt Litzmann in seinen Untersuchungen über künstliche Frühgeburt bei Beckenenge zu einem anderen Resultat (Archiv für Gynä-

kologie Band II Heft 2). Seiner Ansicht nach bringt dieselbe bei einer conjugata vera von 9,0 Cm. bis 6,5 Cm. herab das Leben der Mutter und des Kindes weniger in Gefahr, als eine unter gleichen Verhältnissen am normalen Ende der Schwangerschaft eintretende Geburt. Die bis jetzt angestellten statistischen Erhebungen über die Grössengrenzen der Conjugat. ver., innerhalb deren die künstliche Geburt segensreich wirkt, geben noch keine sichere Basis für die Ausdehnung, in welcher sie anzuwenden ist. — Dazu kommt, dass, da diese Operation nur nach dem siebenten Monat der Schwangerschaft in Betracht gezogen werden kann, für diese Zeit nothwendiger Weise das Durchschnittsmaas des biparietalen Durchmesser's des Kindsschädels bekannt sein muss. Genaue Messungen in dieser Hinsicht liegen bis jetzt erst von Schröder vor (Scanzoni's Beiträge Band V pag. 401); dieselben sind an 68 unreifen Kindern, deren Alter möglichst genau bestimmt war, vorgenommen und ergaben, dass grade der Querdurchmesser des Schädels an vorzeitig geborenen Kindern relativ gross ist: es betrug nämlich im 8. Monat 8,16 Cm., im 9. Monat 8,69, Cm., im 10. Monat 8,83 Cm. Allerdings sind die Köpfe unreifer Kinder viel compressibler und wird dadurch die relative Grösse des queren Duchmesser's wieder einiger Maassen ausgeglichen; um wie viel aber der Umfang des foetaien Schädels beim Durchgang durch das verengte Becken ohne Schaden für das Kind comprimirt werden kann, darüber sind bis jetzt keine Untersuchungen bekannt und werden auch schwerlich solche stattfinden, ehe nicht entschieden, wie lange nach der Geburt die durch den Geburtsakt am Schädel gesetzten Veränderungen sich erhalten. Man darf annehmen, dass das nicht völlig reife Kind solchen Schädlichkeiten leichter erliegt, als das normal entwickelte. Die verhältnissmässig bedeutende Kompression des Schädels bei der geringeren Lebensenergie der Kinder gehört sicher zu den Momenten, welche die künstliche Frühgeburt mit Hinsicht auf die Erhaltung dieser so ungünstige Resultate erzielen lassen. Bei Erstgebärenden muss man sich mithin mit der Beckenmessung begnügen; bei Mehrgebärenden ist es in günstigen Fällen möglich, die Beckenmaasse mit den Kopfmaassen der früher gebore-

nen Kinder zu vergleichen; entscheidend wird bei letzteren der Verlauf der vorausgegangenen Geburten sein.

Die Indication, welche wir aus den mittleren Graden von Beckenenge ableiten, ist nicht die einzige. Während der Schwangerschaft kann eine Reihe von ernsten das Leben der Mutter bedrohenden Zufällen auftreten, welche zur künstlich eingeleiteten Frühgeburt als ultimum refugium zwingen. Diese krankhaften Zufälle lassen sich in zwei grosse Klassen theilen; zur ersten würden diejenigen zu rechnen sein, welche mechanisch oder sympathisch dem Zustand der Schwangerschaft ihren Ursprung verdanken: nicht zu stillendes Erbrechen, Dyspnoe, fortwährende Ohnmachtsanfälle, Hämorrhagien, herrührend vom Sitz der Placenta in der Nähe des Muttermundes oder aus andern Organen, Eclampsie; — zur zweiten acute oder chronische Krankheiten, mögen diese durch die Schwangerschaft selbst erzeugt oder nur dadurch begünstigt und zu einer bedenklichen Höhe gesteigert sein. Es sind besonders Krankheiten der Respirations- und Circulationsorgane, auch Abdominaltumoren — sofern diese cystischer Natur, empfiehlt Spencer Wells die Punction — welche durch ihre Complication mit Schwangerschaft Erstickungsgefahr bringen. Die Beurtheilung dieser Fälle wird meist sehr schwierig sein; nur bei wirklich drohender Lebensgefahr der Mutter darf man vor der dreissigsten Woche zur künstlichen Frühgeburt schreiten. Vor diesem Termin in Anwendung gebracht, gefährdet sie im höchsten Grade das Leben des Kindes: sie ist dann das Mittel, welches mit Sicherheit nur die Mutter rettet.

Das habituelle Absterben des Kindes wird neuerdings von Litzmann, Martin und Anderen nicht mehr als berechtigte Indication zur Einleitung der Frühgeburt anerkannt. Gedachte Autoren sind der Ansicht, dass entweder hereditäre Syphilis dieser Erscheinung zu Grunde liegt — und dann hätte dies die Therapie in's Auge zu fassen — oder die veranlassende Ursache sind andere Krankheiten der Mutter, die zu behandeln wären. Beobachtungen indess, wie sie in der Litteratur von Denman, d'Outrepont, Hohl und neuerdings von Newman nieder gelegt sind, welcher letzterer, ohne dass eine Erkran-

kung der Mutter oder eine äussere Schädlichkeit als Veranlassung nachgewiesen, in achtzehn Schwangerschaften neun Mal das Absterben der Fötus constatiren konnte, zwingen, die Indication, welche der habituelle Fruchttod an die Hand giebt, nicht gänzlich zu verwerfen. Mai und Ritgen wollten die künstliche Frühgeburt auch zur Entfernung einer abgestorbenen Frucht aus dem Uterus angewandt wissen; man wird indess gut thun, abzuwarten. Nur äusserst selten droht der Mutter in solchem Falle Gefahr, da die Natur sich in der Regel bald, ohne dass Kunsthülfe erforderlich, des abgestorbenen Fötus entledigt. Wesshalb man die künstliche Frühgeburt zur Vermeidung von Spätgeburten in Vorschlag gebracht, scheint nicht recht ersichtlich. Abgesehen davon, dass dieselben ungemein schwer festzustellen, sind sie überhaupt nicht mit Gefahren für Mutter oder Kind verknüpft.

Die Aufgabe der Kunst bei der Einleitung der Frühgeburt besteht hauptsächlich darin, die Contractionskraft des Uterus auf eine so nachhaltige Weise zu erwecken, dass die Geburt durch seine Thätigkeit allein vollbracht wird. Die Natur soll, wie Ritgen sagt, Alles thun, die Kunst ihr nur den leichten, aber sicheren Anstoss geben. Von den zahlreichen Operationsmethoden, welche zu dem Zweck angegeben worden sind, haben sich, bis vor Kurzem, wo Tarnier ein neues Verfahren kennen lehrte, nur fünf in der Praxis erhalten: der Eihautstich, die mechanische Erweiterung des Cervix mittelst Presschwamm, die Uterusdouche, die Uterininjection, die Catherisation.

Die erstgenannte, älteste Methode wird von vielen Geburtshelfern immer noch als das sicherste und daher geeignetste Mittel betrachtet; sie ist neuerdings wiederum sehr von Rokitansky (Über künstliche Einleitung der Frühgeburt durch den Eihautstich, Wiener mediz. Presse 1871) empfohlen worden. Die durch die Punktion der Eihäute bewirkte Verringerung des Uterusinhaltes wird zwar immer Wehen hervorrufen, doch beginnen diese keineswegs unmittelbar nach der Operation; ausserdem geschieht die Erweiterung des Muttermundes oft so langsam, dass die Geburt erst nach Tagen erfolgt, was

um so gefährlicher, als der sich nach dem Wasserabfluss immer mehr und mehr contrahirende Uterus die Circulation in der Placenta erschwert, sogar völlig hemmen kann. Nur da wo der Mutter durch Erstickung Gefahr droht und der Uterus schnell von einem Theil seines Inhaltes befreit werden muss, ist der Eihautstich das souveraine Mittel.

Die Brünninghausen- Kluge'sche Methode, nach welcher man mittelst Pressschwamm den Cervix zu erweitern, Wehen hervorzurufen und so die Geburt in Gang zu bringen versucht, hat vor dem Eihautstich den Vorzug, dass sie das Ei intact lässt. Ihre Nachtheile bestehen darin, dass sie nicht sicher wirkt — in 18 von 108 Fällen, welche Kluge zusammenstellte, sah man sich schliesslich gezwungen, ein anderes Operationsverfahren in Anwendung zu bringen — dass der rasch aufquellende Pressschwamm reizend auf die Innenfläche des Cervicalkanales wirkt und hier oft eine Wundfläche setzt, welche bei der grossen Zersetzlichkeit der in den Pressschwamm aufgesogenen Uterussecrete leicht Veranlassung zur Infection des mütterlichen Blutes mit septischen Stoffen giebt. Man gebraucht daher meist statt des Pressschwamm's die Laminaria, welche zugleich den Vortheil hat, dass sie nicht so rasch aufquillt und dass sie in eine auch für den engsten Cervicalkanal passende Form gebracht werden kann. In vielen Fällen ist indess weder Laminaria noch Pressschwamm zu gebrauchen, die Beschaffenheit, die Form und Stellung der Vaginalportion macht die ganze Methode überhaupt unmöglich. Wenn diese z. B. stark nach rückwärts gerichtet, so ist die Einbringung selbst bei Mehrgeschwängerten schwierig und bei Erstgeschwängerten gelingt sie nur selten sowohl wegen des gewöhnlich hohen Standes des Scheidentheils, als auch wegen der Enge oder des Verschlossenseins des Muttermunds. Man hat zwar in diesem Fall den Muttermund mittelst eigener Dilatatorien zu eröffnen empfohlen, doch ist das Einbringen, Oeffnen oder Ausdehnen solcher Instrumente in dem nicht gelockerten, harten Cervix ein sehr schmerzhafter, vielleicht gefährlicher Eingriff. Endlich spricht noch gegen das Operationsverfahren die durchschnittlich lange Dauer der Geburt.

Die aufsteigende Uterusdouche wurde von Kiwisch empfohlen und mit Recht. Durch ihre Anwendung wird der Säftezudrang zu den Genitalien befördert, das untere Uterinsegment wird allmählich erweicht und auf das Schonendste zur Geburt vorbereitet, die Wehenthätigkeit ziemlich prompt eingeleitet, eine Verletzung des Ei's vermieden. Bei der Theuerkeit des erforderlichen Apparates, der Schwierigkeit seiner Aufstellung und Fortschaffung wird diese Methode indes nur in den Kliniken und Hospitälern angewendet werden können und höchstens hier und da in der Privatpraxis der Reichen sich Eingang verschaffen. Ein anderer Uebelstand ist die relativ lange Geburtsdauer.

Die Injectionen zwischen Uterus und Ei, welche von Cohen vorgeschlagen und mit grossem Erfolg ausgeführt sind, werden jetzt nicht mehr so oft in Anwendung gezogen. Zwar wird die Geburt in der Regel rasch beendet, indem fast unmittelbar nach der Injection die Wehenthätigkeit beginnt; die schnelle und sichere Wirkung des Verfahrens wird aber durch seine Gefährlichkeit aufgewogen. In vielen Fällen folgt der Injection eine stürmische Reaction von Seiten der Schwangeren, meist in Form von Schüttelfrösten, nicht allein waren heftige Endometritiden die Folge, wir finden in der Litteratur auch eine ganze Reihe von Todesfällen verzeichnet, welche jedenfalls durch Lufteintritt in die Venen veranlast worden sind. Da der Katheter hoch hinauf zwischen Uteruswand und Eihäute eingeführt werden muss, so ist es möglich, diese letzteren zu verletzen, ein sehr störender Zufall, welcher übrigens auch bei der Einlegung eines elastischen Katheter's oder Bougies sich ereignen kann. Diese Methode, von Krause in seinem Werke „Ueber künstliche Frühgeburt, Breslau 1855" empfohlen, ist wohl bis jetzt noch die beliebteste und in Deutschland gebräuchlichste; sie wirkt sicher und verhältnissmässig schnell, sie ist leicht und bequem anzuführen.

In Nr. 62 der gacette médicale de Paris 1862 und in der 7. Auflage des Lehrbuch's der Geburtshülfe von Cazeaux hat Tarnier uns ein neues Verfahren, die Frühgeburt einzuleiten, kennen gelehrt. Dasselbe ist besonders von Spiegelberg

versucht und sehr empfohlen worden. Der Cohen'schen wie der Krause'schen Methode gegenüber hat die von Tarnier angegebene grosse Vorzüge. Allerdings ist der bei dieser anzuwendende Apparat etwas complicirter; ein Katheter, eine Injectionsspritze ist leichter und billiger zu beschaffen, als ein dilatateur intrauterin, der noch dazu oft platzt, indess je häufiger dies Verfahren in Anwendung gezogen, desto billiger wird der Preis, desto vollendeter die Technik in der Anfertigung der Tarnier'schen Colpeurynter werden. Wie bereits erwähnt, kann bei der Injection und Katheterisation eine Verletzung der Eihäute stattfinden; es kann ausserdem Luft in die Uterushöhle eingeführt, seine Innenfläche gereizt, die Placenta verletzt werden. Alles dieses wird bei Anwendung der Tarnier'schen Methode deren Wirkung die beiden zuletzt erwähnten Verfahrungsweisen auch an Sicherheit und Schnelligkeit übertrifft, vermieden. Die durch den von Innen her andringenden Dilatator stattfindende trichterförmige Erweiterung des Cervicalcanal's, der von Spiegelberg in Nr. 10 der Berliner klinischen Wochenschrift 1869 hervorgehobene Umstand „dass der die Contractionen auslösende Reiz nach Belieben gesteigert und verringert werden könne, der Wirkungsgrad mithin ganz in unserer Macht liege,' sind nicht zu unterschätzende Vortheile. Dass der eingeführte Colpeurynter einen vorliegenden grösseren Kindestheil fortschieben und so die Entstehung einer Schieflage hervorrufen sollte, ist bei seiner verhältnissmässigen Kleinheit und bei seiner Schmiegsamkeit kaum anzunehmen. —

Im geburtshülflichen Institut zu Halle wurde im verflossenen Frühjahre zwei Mal die künstliche Frühgeburt nach Tarnier'scher Methode eingeleitet. Schreiber dieses war so glücklich, beide Fälle in ihrem Verlauf beobachten zu können und ist ihm durch die Güte des Herrn Professor Olshausen verstattet worden, die genaue Geschichte derselben in Nachstehendem zu veröffentlichen.

I.

Frau Lange, 32 Jahre alt, zum 5. Male schwanger. Das erste Kind wurde ohne Kunsthülfe geboren; kleiner als das

dritte und vierte, lebte es 16 Wochen; das zweite war zu früh geboren, todtfaul — die dritte Geburt war schwer und wurde mit der Zange beendigt das Kind todt — die vierte war eine Querlage, erst Wendung, dann Zange: das Kind todt. —

Die letzte Menstruation hatte Anfang Juni stattgefunden, die ersten Kindesbewegungen waren Ende October gefühlt worden. Am 18. Januar 1872 ergab die äussere Untersuchung: Schlaffe Bauchdecken; Fundus uteri dicht über dem Nabel; die innere: Keinen Kindestheil vorliegend, äusserer Muttermund und unterster Theil des cervix geöffnet. Die Beckenmaasse betrugen Diamet. Baud. = 19,1 — Spin. il. = 25.1 — Crist. il. = 26,2 — Conjug. diag. 10,2 — 9,8 Conjug ver. geschätzt auf 8,3 — 8,5 Cm. Das Promontorium war bei der weiten vagina leicht zu erreichen. Die vorhergegangenen unglücklichen Geburten und die Beckenenge bestimmen zur Einleitung der Frühgeburt und wird dieselbe auf den Anfang der 36 Schwangerschaftswoche festgesetzt.

Am 17. Februar 1871 nachdem, bei reichlichem Fruchtwasser und sehr schlaffem Uterus, aus bestehender Schieflage: Kopf links unten, Steiss rechts oben, noch weiter rechts die Füsse eine erste Scheitelbeinlage hergestellt, wurde früh 10 Uhr vermittelst Einlegen eines Tarnier'schen Colpeurynter's die Geburt in Gang zu bringen versucht. Das Einführen desselben mittelst des dazu gehörigen Instrument's gelang leicht. Zunächst wurden zum Füllen, nach vollständiger Entfernung der Luft, 30 grms. kalten Wasser's benutzt. Um 12 Uhr Mittags gab die Frau an, die erste Wehe gefühlt zu haben. Die Wehen stellten sich nun regelmässig ein, waren jedoch selten und wenig schmerzhaft. Gegen 3 Uhr Nachmittags liessen die Wehen nach. Um 5 Uhr wurde der Colpeurynter nach gänzlichem Aufhören der Wehen entfernt. Derselbe war fast vollständig wegen mangelhaften Verschlusses des Schlauches entleert und lag in der vagina; er wurde sofort wieder eingeführt und ebenso gefüllt, aber besser mittelst Quetschhahn verschlossen. Die Wehen, welche sofort in der früheren Weise eintraten, hatten sehr bald den Effect, den Ballon durch den sehr erweichten und nachgiebigen Cervicalcanal auszutreiben. Um

11 Uhr wurde er aus der vagina entfernt. Um 12 Uhr hörten die Wehen ganz auf, so dass die Schwangere bis zum andern Morgen ruhig schlief. Die Verbesserung der Schieflage des Kindes in eine Gradlage hatte nur vorübergehenden Erfolg und fand bei der grossen Fruchtwassermenge und der Schlaffheit der Uteruswandungen ein fortwährender Positionswechsel statt.

18. II. Vormittags 10 Uhr 50 Min. wurde der Colpeurynter ohne Schwierigkeiten eingeführt, mit 60 grms. kalten Wasser's gefüllt. Kaum 10 Minuten später traten Wehen ein, welche bis Mittags 12 Uhr häufig, gut und kräftig waren; um diese Zeit erfolgte die Austreibung des Colpeurynter's und baldiger Nachlass der Wehen bis zum völligen Aufhören. 5 Uhr Nachmittags abermalige Füllung des Colpeurynter's mit 75 grms. Wasser. Wehen traten sofort ein und hielten bis zur Austreibung des Colpeurynter's 9½ Uhr Abends an. Um 11½ Uhr wurde er abermals eingelegt, mit 1½ Spritzen = 90 grms. Wasser gefüllt, jedoch erfolgte die Austreibung, den 19. II. Nachts 2¾ Uhr nach vorgängigen, vorzüglichen Wehen.

19. II. Morgens 10 Uhr: Die Wehen hatten bis dahin noch so gut wie keinen Erfolg in Bezug auf Verstreichen der portio vaginalis gehabt, die zwar sehr weich geworden, jedoch noch einen Cervicalcanal von etwa 2 – 2½ cm. Länge enthielt. Einlegung des Colpeurynter's und Füllung mit 1¾ Spritze = 105 grms. Wehen sofort gut, meist sehr kräftig, aber selten. Austreibung 1 Uhr. — Nachmittags 3½ Uhr nochmals eingelegt. Austreibung nach drei Wehen. Um 5 Uhr nochmals eingelegt, mit zwei Spritzen = 120 grms. gefüllt. Wehen traten sofort wieder ein und brachten den sehr ausgedehnten Colpeurynter 6½ Uhr Abends zum Bersten; da die Oeffnung sehr fein, erfolgte der Abfluss allmählig; schliesslich Austreibung in die vagina.

Um 11 Uhr wurde ein dicker elastischer Katheter Nr. 12, nach vorgängiger Verschliessung des Auges mit Wachs, zwischen Eihäute und Uteruswand nach links und hinten eingeschoben. Beim Einlegen stiess derselbe, als er ¾ seiner Länge im Uterus, auf ein nur mit einiger Kraft zu überwindendes Hinder

niss, und wurde desshalb nicht versucht, ihn in seiner ganzen Länge einzuführen; das hervorstehende Ende wurde nach hinten umgebogen und, um das Herausgleiten zu verhindern, auf der hinteren Vaginalwand aufgestemmt. Sehr bald nach dem Einlegen wurde ein geringer Blutabgang bemerkt, der bis zum anderen Morgen anhielt — wahrscheinlich geringe Ablösung der Placenta bei Einführung des Katheter's. Der Erfolg war ein geringer; es traten zwar Wehen ein, blieben jedoch sehr selten und schwach und hörten gegen Morgen fast ganz auf. —

20. II. Am Morgen wurde der Frau befohlen, umherzugehen, um vielleicht dadurch bessere Wehen zu erregen. Gleich bei den ersten Schritten fiel der Katheter, dessen Ende vor dem Aufstehen nach vorn gedreht worden, heraus. Die Wehen stellten sich jedoch trotzdem im Verlauf des Morgens wieder ein und wurden namentlich gegen Abend ziemlich häufig. Die Eihäute begannen sich in den Mund hinein zu wölben und den Cervix auszudehnen, ohne dass die portio vaginalis zum Verstreichen gebracht worden wäre.

Abends $8^3/_4$ Uhr. Als der innere Muttermund so erweitert, dass er event. Eingehen mit der Hand gestattete, wurden, nach äusserer Wendung aus I Querlage in I Scheitelbeinlage bei Fixation des Kopfes über dem Becken die Eihäute fein angestochen und allmählig 1600 grms helles Fruchtwasser von 1010 specif. Gew. abgelassen. Der Kopf blieb so hoch stehen. dass seine Stellung zum Becken nicht genauer eruirt werden konnte, Herztöne des Kindes waren nicht verlangsamt.

Temp. $37,_8$. Puls 92.

21. II. Morgens. Wehen hatten sofort nach dem Blasenstich aufgehört und sich bis zum Morgen nicht wieder eingestellt. Vollbad, nach demselben Infus. rad. Ipecac ($0,_{75}$) $180,_0$ — $^1/_4$ stündl. einen Esslöffel.

Abends. Immer noch keine Wehen, innerer Muttermund als deutlicher Ring fühlbar, Kopf hoch über demselben. —

Temp. $37,_6$ Puls 96.

22. II. Morgens. Zustand derselbe, keine Wehen dagewesen; um $9^1/_2$ Uhr Vormittags in rechter Seitenlagerung Wendung in Chloroformnarkose mit der linken Hand. Linker

Fuss herabgeleitet und angeschleift. Umdrehung des Kindes gelang ohne grosse Schwierigkeiten bei äusserer Nachhülfe durch Emporschieben des Kopfes. Als die Wendung vollendet, sah die Hacke nach rechts hinten. Sehr bald nach der Wendung stellten sich Wehen ein, welche nun regelmässig wiederkehrten.

$10^1/_2$ Uhr trat der Steiss tiefer in den Beckeneingang wobei der Rücken sich zunächst nach links hinten am Promontorium vorbei, allmählig sich beim noch tieferen Herabtreten nach links und vorne drehte. Herztöne noch normal, Reaction am Fusse vorhanden.

$10^3/_4$ Uhr kam der Steiss zum Einschneiden und wurde sehr bald darauf die Extraction begonnen. Lösung beider Arme nicht sehr schwer, der linke wurde mit der rechten Hand gelöst.

11 Uhr war der Rumpf bis zum Kopfe geboren, welcher hoch über dem Becken stehen blieb. Die fest an die Genitalien gepressten Schultern erschwerten die Ausführung des Veit'schen Handgriffes ungemein Erster Versuch, mit dem Veit'schen Handgriff den Kopf zu entwickeln, misslang, ebenso der zweite mit Nachhülfe durch directen Druck von Aussen auf den Kopf. Da das Kind dabei vollkommen abgestorben, wurden einige Wehen abgewartet.

11 Uhr 10 Min. wurde endlich der Kopf bei sehr starker Anwendung des Veit'schen Handgriffes bei gleichzeitigem kräftigen Druck von Aussen auf den Kopf durch die Beckenenge gebracht; weitere Entwickelung desselben ohne Schwierigkeit. Kind ohne Lebenszeichen. Hinter demselben ziemlich erhebliche Blutung. Entfernung der Placenta durch Credé'schen Handgriff leicht, worauf die Blutung stand. Descensus der vorderen und hinteren Scheidenwand.

Todtes Mädchen: Länge 47,5 Cm. Gewicht = 2900 Grms. Kopfmasse: Peripherie = 35,0 — D. bitemp = 8,0 — D. bipariet. = 9,9 — D. rect = 12,3 Höhendurchmesser = 9,6 Cm.

22. II. Abends. Temp. 39,8 Puls 92. Nachmittags Frost und Hitze, keine Kopfschmerzen und Uebelkeiten. Urin mittelst Katheter's entleert.

23. II. Morgens. Temp. 37,0 Puls 96 Uterus empfindlich: namentlich ist Druck unmittelbar über der Symphyse sehr schmerzhaft; auch beim Husten, der sehr quälend, an dieser Stelle viel Schmerz. Urin mittelst Katheter's entleert. Morph. 0,1 in aq. laurocerasi 15,0. Abends: Temp. 39,6 Puls 108.

24. II. Morgens: Temp. 38,8 Puls 104. Urinlassen spontan, ohne Schmerz; Druck oberhalb der Symphyse sehr schmerzhaft namentlich lästig beim Husten. Aufrichten nicht möglich. Abends: Temp. 38,6 Puls 112.

25. II Morgens: Temp. 38,6 Puls 108. Status idem.

Abends: Temp. 39.6 Puls 112.

26. II. Morgens: Temp. 38,6 Puls 108. Bei genauer Untersuchung zeigte sich der Uterus nicht empfindlich. Die Schmerzen rührten her von einer Entzündung der symphysis oss. pub. Druck vorn auf dieselbe ist excessiv schmerzhaft, besonders nach oben zwischen den Ansätzen der recti abdomin. Druck von der vagina aus weniger schmerzhaft. Blase unempfindlich. Zusammendrücken beider Darmbeinschaufeln erzeugte keinen Schmerz. Abduction der Oberschenkel nicht möglich, desgl Aufrichten des Oberkörpers. Seitenlage nicht möglich einzunehmen. — Ordin.: Hirud. VI. ad symphys.

Abends: Temp 38,8 Puls 104. Anscheinend geringe Besserung, namentlich der Schmerzen beim Husten, welcher die Wöchnerin sehr quälte.

27. II. Morgens: Temp. 38,0 Puls 100. Status idem Ordin.: Cataplasmen auf die Symphyse.

Abends: Temp. 40,0 Puls 118.

28. II. Morgens: Temp. 38,0 Puls 100. Cataplasmen haben Linderung gebracht. Schmerzen zwar noch über die ganze Symphyse verbreitet, jedoch nur noch besondere Empfindlichkeit am oberen Rande derselben. Geringe active Abductionsbewegungen der Oberschenkel sind möglich; passive ohne Schmerzen. Ordin.: Fortfahren mit Cataplasmen. Abends. Temp. 38,8 Puls 96.

29. II. Morgens: Temp. 37,6 Puls 96. Befinden besser. Schmerzen beim Husten geringer.

Abends: Temp. 37,0 Puls 72.

1. III. Morgens: Temp. 37,4 Puls 84. Schmerz nur noch auf den oberen Rand der Symphyse beschränkt. Seitenlage noch nicht möglich einzunehmen. Ordin.: Einreiben mit unguent. ciner. Abends: Temp. 37,6 Puls 80.

2. III. Morgens: Temp. 37,4. Puls 76. Husten lässt sehr nach; Schmerzen bei demselben nicht mehr vorhanden. Aufrichten geschieht ohne fremde Hülfe leicht und ohne Schmerzen. Abends: Temp. 37,6 Puls 80.

3. III. Morgens: Temp. 38,0 Puls 88. Abends: Temp. 37,8 Puls 84.

4. III. Morgens: Temp. 38,0 Puls 84. Befinden recht gut. Schmerzen an der Symphyse nur noch bei sehr starkem Druck auf ihren oberen Rand zwischen den beiden rectis abdomin. Abduction der Oberschenkel leicht und ausgedehnt.

Abends: Temp. 37,6 Puls 76.

5. III. Morgens: Temp. 37,8 Puls 72. Abends: Temp. 37,6 Puls 68.

6. III. Morgens: Temp. 37,6 Puls 68. Wöchnerin steht heute zum ersten Mal auf. Schmerz an der circumscripten Stelle zwar noch vorhanden, jedoch nur bei sehr starkem Druck. Gehen noch recht schwierig, mit gebücktem Oberkörper und adducirten Oberschenkeln.

Abends: Temp. 37,8 Puls 84.

7. III. Morgens: Temp. 37,6 Puls 68. Abends: Temp. 37,6 Puls 60.

8. III. Morgens: Temp. 37,6 Puls 88. Das Gehen immer noch sehr beschwerlich, wenn auch besser. — Die Entlassung erfolgte auf dringenden Wunsch.

II.

Frau Kessler, 33 Jahre alt, zum 9. Male schwanger. Die erste Geburt, von dreitägiger Dauer wurde mit der Zange beendigt; das Kind, asphytisch, wieder belebt, starb am neunten Tage; — die zweite endigte mit Perforation; die dritte Kopflage, machte die Wendung erforderlich, Kind todt; — die vierte

war eine mit Pressschwamm eingeleitetete Frühgeburt von sieben Monaten, Fusslage, Kind todt; — die fünfte ebenfalls eine mit Pressschwamm eingeleitete Frühgeburt, Wendung auf die Füsse, Kind todt; — bei der sechsten, die auch eine Frühgeburt, ward eine manuelle Dilatation des Muttermundes erforderlich, Fusslage, Kind todt; die siebente sollte wiederum als künstliche Frühgeburt verlaufen; Schwangere kam indess drei Wochen vor der festgesetzten Zeit in der 32. Schwangerschaftswoche, mit einem todten Kinde nieder, Fusslage; — in der achten Geburt wurde sie von Zwillingen, der eine in Kopf-, der andere in Fusslage, im 6. Monat entbunden.

Die letzte Menstruation hatte am 12. Juli 1871, zu normaler Zeit, etwas schwächer als sonst, stattgefunden; Kindesbewegungen waren Anfang December oder schon Ausgangs November fühlbar geworden.

Am 1. März 1872 ergab die äussere Untersuchung: Uterus nicht sehr gross, fundus 6 Cm. über dem Nabel; rechte Hälfte des Uterus weit in die Weichengegend hineinragend; nach rechts und oben ein grosser Kindestheil, Rumpf schräg nach unten und links verlaufend, daselbst ein andrer grosser Kindestheil in ziemlicher Entfernung vom Becken. Kleine Kindestheile nicht zu fühlen; Rücken scheint nach vorn zu liegen. Der Theil links unten fühlt sich härter an, als der rechts oben befindliche. Es liegt eine Querlage I^a vor; die innere: Cervix kurz, für zwei Finger geöffnet, $1^1/_2$ Cm. lang; portio vaginalis hoch stehend, sehr kurz; man kommt auf die Eihäute. Beckenausgang nicht eng. Schambogen normal. Die Beckenmaasse betrugen: Diamet. Baud = 20,5 — Spin. il = 27,0 — Crist il = 30,0 — Conjug. diagonal. = 10,7 — Conjug. ver geschätzt auf 8,5 Cm. Das Kreuzbein ist ziemlich vollständig abzutasten, sein oberer Theil fast ganz ohne Concavität. Kein falsches promontorium. Die ganze obere Apertur des Becken's ist abzutasten, und dabei ist ersichtlich, dass irgend eine erhebliche Assymetrie desselben nicht existirt; ferner, dass der Querdurchmesser des Eingang's sehr eng ist; der Ausgang erscheint normal: die hinteren Michrochorden sind einander gleich also pelvis simpliciter justo minor. — Die frü-

heren künstlichen Geburten und die Beckenenge bestimmen zur künstlichen Frühgeburt und wird dieselbe, da die Frau sich in der 34. Schwangerschaftswoche befindet, sofort eingeleitet.

1. III. Die diesen Morgen stattgehabte Untersuchung hatte eine Querlage Ia. ergeben; es wurde daher sofort die linke Seitenlagerung angeordnet; am Nachmittag war eine Gradlage hergestellt, doch blieb der Kopf sehr hoch und beweglich über dem Becken stehen. 5½ Uhr Nachmittags wurde ein Tarnier'scher Colpeurynter eingelegt, gefüllt mit ¾ Spritzen = 45 grms. kalten Wasser's. Um 6 Uhr traten schon einige schwache Wehen ein. Der Colpeurynter wurde indess sehr bald wieder ausgetrieben, worauf die Wehen aufhörten.

2. III. Morgens 10½ Uhr erneute Einführung, mit Füllung von 1½ Spritzen = 90 grms. Wasser. Wehen setzen sofort ein; um 12 Uhr Mittags erfolgte Austreibung bis vor die Genitalien. Nachmittags 5 Uhr wird der mit zwei Spritzen = 120 grms gefüllte Colpeurynther wieder eingeführt. Wehen sofort gut, doch erfolgte auch dies Mal die Austreibung durch eine geringe Anzahl Wehen, dieselben hörten alsdann zwar nicht gänzlich wieder auf, wurden indess sehr schwach. Auf eine Gradlage des Kindes wurde nicht mehr sehr Acht gegeben, da die Lage desselben sich fortwährend änderte: die äussere Wendung war immer leicht.

3. III. Morgens 11 Uhr erneute Einlegung mit Füllung von 2½ Spritzen = 150 grms. Kräftige Wehen, welche sofort einsetzen, veranlassen die Austreibung um 12 Uhr. Muttermund sehr weich und nachgiebig; der cervix für zwei Finger bequem durchgängig. Nachmittags 3 Uhr Einlegung eines anderen, dem Tarnier'schen ähnlichen Colpeurynter's von festerem Material. Füllung mit 2½ Spritzen; Wehen danach sehr kräftig; Austreibung erfolgte erst nach 1½ Stunden, da er sich nicht so formte, wie der vorher angewandte. Nachmittags 5½ Uhr wiederholte Einführung mit 2¾ Spritzen = 165 grms. Wasser's gefüllt — Wehen gut.

Abends 7¾ Uhr: Die Blase trat durch den äusseren Muttermund, welcher einen Durchmesser von etwa 5 cm. zeigte herab; die Wehen waren sehr gut, häufig und anhaltend. Die

sehr feste Blase wurde durch vielfache Stiche mit einer feinen Nadel eröffnet und flossen ungefähr 600 grms. Fruchtwasser ab. Vorher war die äussere Wendung gemacht und der Kopf über dem Beckeneingang in I Scheitelbeinlage fixirt. Nach dem Blasensprung collabirte der Mund und es zeigte sich nun das orificium uteri enternum viel weiter, als der als scharfer Ring hervorspringende innere Muttermund. Der Kopf war vorliegend zu fühlen, jedoch mit zwei Fingern weder eine Naht, noch eine Fontanelle zu erreichen. Die Wehen hörten unmittelbar nach dem Blasensprung fast ganz auf, stellten sich aber allmählig, wenn auch schwach und nicht sehr häufig, wieder ein.

$8^3/_4$ Uhr wurde mit der halben Hand untersucht: Der Kopf war etwas tiefer getreten und drückte während der Wehe auf den inneren Muttermund. Die Pfeilnaht verlief weit nach hinten im I. schrägen Durchmesser, kleine Fontanelle links vorn, grosse rechts hinten dicht neben dem Promontorium, rechte sutura coronalis im weiten Umfang abzutasten. Die Wehen verstärkten sich allmählig, und wurden immer kräftiger, je mehr der Kopf sich in den Beckeneingang zwängte. Um 5 Uhr war der Muttermund nur noch als kleiner Saum zu fühlen. Um 6 Uhr stellte sich der Kopf fest in den Beckeneingang, was sich auch durch mässiges Mitpressen der Kreissenden seit einigen Wehen anzeigte. Die Pfeilnaht verlief quer, aber nicht mehr so weit nach hinten: das vordere Scheitelbein war tief herabgetreten. Kleine Fontanelle links, grosse rechts. -- Es wurden die Handhaben gegeben und zum Mitpressen aufgefordert. Bei der nun eintretenden Wehe ging der Kopf mit einem Ruck in's Becken und durch dasselbe bis in den Beckenausgang, so dass er schon zum Einschneiden kam. Die Pfeilnaht hatte sich in den graden Durchmesser gedreht. Die nächste Wehe, welche allerdings etwas auf sich warten liess, brachte den Kopf zum Ein- und Durchschneiden und bewirkte sofort die Geburt des Rumpfes. Die Placenta wurde leicht mittelst des Crede'schen Handgriff's entfernt. Keine Blutung, keine Ruptur in der vagina sichtbar. —

Das Kind, ein Mädchen, kam etwas asphyktisch, — es hatte reichlichen Schleim aspirirt, wurde indess bald ins Leben zurückgerufen. Die Haut bot nur an den Händen nicht die Zeichen der Reife dar, — war hier krebsroth —; die Nägel reichten bis zur Fingerkuppe. Grösse = 45,5 cm. Gewicht = 1900 grms. Kopfmasse: Peripherie = 33 5 — D bitemp. = 7,75 — D. biparіet = 8,75 — D. rect = 11,5 — Höhendurchmesser 9,0 cm. Das rechte Scheitelbein war in der ganzen Länge der Pfeilnaht untergeschoben; das rechte Stirnbein stand in gleicher Höhe mit dem rechten Scheitelbein; das linke Stirnbein war sowohl unter das rechte Stirnbein, als auch unter das linke Scheitelbein geschoben. Vom rechten Scheitelbein, etwa in der Mitte der Pfeilnaht beginnend, verlief nach dem linken Stirnbein eine höchst wahrscheinlich vom promontorium herrührende Furche. —

4. III. Morgens: Temp. 37,6 Puls 92. Urinlassen spontan; mässig starke Nachwehen; Befinden gut. — Abends: Temp. 37,4 Puls 76.

5. III Morgens: Temp. 37,4 Puls 76.

Abends: Temp. 37,6 Puls 64.

6. III. Morgens: Temp. 37,0 Puls 72. Im Laufe des Morgens anhaltender, heftiger Schüttelfrost. Kopf- und Kreuzschmerzen Lochien normal, Uterus nicht empfindlich, Leib etwas aufgetrieben. Ol. Ricini.

Abends: Temp. 40,0 Puls 100.

7. III. Morgens: Temp, 38,2 Puls 84. Subjectiv völliges Wohlsein.

Abends: Temp. 40,0 Puls 100.

8. III. Morgens: Temp. 37,4 Puls 76.

Abends: Temp. 38,6 Puls 72.

9. III. Morgens; Tem. 37,6 Puls 76.

Befinden gut.

Abends: Temp. 37,6 Puls 72.

10. III. Morgens: Temp. 38,4 Puls 64.

Abends: Temp. 38,6 Puls 72.

11. III. Morgens: Temp. 37,6 Puls 68. Subjectives Befinden der Mutter unverändert; das Kind, welches bis dahin

gut getrunken, verweigert das Trinken; es finden sich in der Mundhöhle Soorpilze.

Abends: Temp. 37,6 Puls 64.

12. III. Morgens: Temp. 37,4 Puls 72. Das Kind wurde gegen Morgen todt im Bett gefunden, ohne dass dasselbe vorher grade sehr unruhig gewesen.

Abends: Temp. 37,6 Puls 60.

13. III. Morgens: Temp. 37,4 Puls 60. Heute Wöchnerin aufgestanden.

Abends: Temp. 37,4 Puls 52.

14. III. Morgens Temp. 37,4 Puls 68 Gesund entlassen. —

Auch diese beiden Fälle zeigen, wie prompt der Tarnier'sche Intrauterin-Colpeurynter Wehen hervorzurufen im Stande ist. Daran dass beide Frühgeburten nicht spontan verliefen, hat die Methode keine Schuld: in dem ersten Fall erklären die verhältnissmässig grossen Querdurchmesser des Kindskopfes vollständig, dass eine spontane Beendigung unmöglich war, in dem zweiten zwangen die festen und derben Eihäute den Blasenstich zu Hülfe zu nehmen. Das die einmalige Einführung des Intrauterintampons nicht genügte, sondern dass derselbe wiederholt applicirt werden musste, hatte seinen Grund in der Weichheit des Material's, aus welchem dieser angefertigt. Der gebrauchte, weiche und schmiegsame Colpeurynter wölbte sich bequem in den nur wenig eröffneten Cervicalcanal hinein und entwich daher leicht bei nur mässig starken Wehen. Festere, weniger leicht sich formende Gummiblasen werden diesem Uebelstande abhelfen. Denn wenn auch in vorliegenden Fällen eine öftere Einführung keinen irgendwie schädlichen Einfluss geübt hat, so lässt sich doch nicht läugnen, dass dadurch der untere Uterusabschnitt und Muttermund verletzt, schlimme Complicationen oder Folgen der Geburt hervorgerufen werden können. Ausserdem ist die Wiederholung des Verfahrens für die Kranke lästig und für den Arzt zeitraubend. Ein etwaiges Platzen des Colpeurynters wird, wenn nur die Luft aus demselben vor der Einführung möglichst sorgfältig entfernt worden, durchaus ungefährlich sein.

In der Litteratur zerstreut finden sich bereits eine grosse Zahl von Beobachtungen über das Tarnier'sche Verfahren zur Einleitung der Frühgeburt veröffentlicht; es ist in Folgendem versucht worden, eine möglichst übersichtliche Zusammenstellung derselben zu geben. Leider ist dieselbe nicht vollständig. Die Originalarbeit Tarnier's, enthalten in Nr. 46 der gazette médicale de Paris, 1862 war nicht zu erlangen, und es fehlen daher in der umstehenden Statistik, die zehn günstig verlaufenen Fälle, welche er in dieser Zeitschrift zur Empfehlung und Rechtfertigung seines neuen Verfahren's veröffentlicht hat.

Tabelle I.

	№ der Fälle.	Frühere Geburten.	Grund, wesshalb die Frühgeburt eingeleitet.	Schwangerschaftsdauer.	Eintritt der Wehen, nach Einführung des Tarnierschen Colpeurynters.	Geburtsdauer. Art ihrer Beendigung.	Zustand des Kindes. Diamet. bipariatal.	Resultat für die Mutter.
Fall 1—7 veröffentlicht von Spiegelberg in Nr. 9 u. 10 der Berlin. klin. Wochenschrift 1869.	1	III para. Frühgeburt v. 30 u. 35 Wochen. Kind beide Male todt.	Submucöses Fibroid am untern Gebärmutterabschnitt.	35 Woch.	Sofort.	4 Stunden. Spontan.	Todt. D. bip.?	Gesund entlassen.
	2	I para.	Schräg verengt. Becken Conj. diagonal. 9,5 cm.	36 W.	Nach 1 Stunde.	9½ Stunden. Steisslage. Veitscher Handgriff.	Tiefasphyktisch nicht wieder belebt.	Gesund entlassen.
	3	VIII para. 1) Schulterlage: Wendung und Eutraction. Kind todt. 2) Fusslage. Extract, leb. Kind. 3) Kopflage, spontane Geburt, Kind todt. 4) Fusslage, Extract., Kind todt. 5) Schulterlage. Wendung und Extraction. Kind todt. 6) Kopflage, Zange, Kind todt. 7) Schulterlage, Wendung und sehr schwere Extraction. Kind lebend und erhalten.	Conjug. diagonal. 9,5 cm.	34 Wochen.	Nach 3 Stunden.	10½ Stunden. Wegen eingetretener Blutung Wendung auf den Fuss und Extraction.	Tiefe vom Promontorium herrührende Druckspuren. Höchst asphyktisch, wieder belebt, starb am 7. Tage an Encephalitis. D. bip. 9,0 cm.	Gesund entlassen.
	4	I para.	Conjug. vera. 8,0 cm.	37 W.	Nach 1½ Stunden.	32 ½ Stunden. Spontan.	Starb am 6 Tage in Folge eines Hirnextravasates. D. bip. 9,0 cm.	Mutter starb bald an peritonitis diffusa.
	5	III para. 1) Lange Geburtsdauer, Zange,	Conjug. vera. 7,7 cm.	32 W.	Nach	55 Stunden. Lange Geburtsdauer bedingt durch narbige Stenose	Kind starb bald. D. bip. 8,0 cm.	Mutter starb am 10. Tage an peritonitis diffusa

	6	1) Perforation. 2) Wendung, lebendes Kind.	7,7 cm.	34 W.	Nach 3 Stunden.	31 Stunden. Spontan.	Lebend. D. bip.?	Starb am 11. Tage an Endokarditis.
	7	VII para. 1) LangeGeburtsdauer, leb. Kind. 2—6) durch Perforation beendet.	Conjug. vera. 7,3 cm.	32 W.	Nach 1 Stunde.	11½ Stunden. Wendung, dann spontane Geburt.	Lebend. D. bip.?	Gesund entlassen.
1 Fall, veröffentl. von Schatz im Archiv für Gynäkologie III. B., p. 105.	8	VI para. 1) Schwere Geburt, Perforation. 2) Leichte Geburt, frühreifes lebendes Kind. 3) Abort von 8 Wochen. 4) Rechzeit., schwere Geb., spont. 5) Künstl. Frühgeb., 27 Vaginaldouchen in 10 Tagen. Geburt beendet durch Wendung und Extraction.	Conjug. vera. 8,1 Cm.	33 Wochen.	Sofort.	14 Stunden. Wendung und Extraction.	Lebend. D. bip. 9,0 cm.	Gesund entlassen.
2 Fälle, veröffentl. von Stehberger. Archiv für Gynäkologie I B., p. 466.	9	V para. 1—4) durch Zange am hochstehenden Kopf beendet. 2 ersten Kinder lebend. 2 letzten Kinder todt.	Enges Becken.	35 Wochen.	Nach 6 Stunden.	? Stunden. Mühsame Wendung	Todt faul. D. bip.?	Starb am 8. Tage an Metroperitonitis.
	10	VI para. 1) Zange, Kind v. 8 Mon. todt. 2) Perforation. 3) Wendung u. Zange am nachfolgenden Kopf. Kind todt. 4 u 5) Abort im 6. Monat.	Enges Becken.	31 Wochen.	Nach 18 Stunden.	? Stunden. Spontan, vorher Einleiten d. Kopfes nach Busch.	Starb bald. D. bip.?	Im Wochenbett zwei Mal Schüttelfrost, doch gesund entlassen
1 Fall, veröffentl. von Winkler. Archiv für Gynäkologie I. B., p. 463.	11	I para.	Conjug. vera. 8,0 cm.	37 Wochen.	Sofort. Vorher angewandte Uterindouchen hatten keinen wesentlichen Erfolg.	? Stunden. Es wurde nach mehreren Methoden verfahren. Extraction und Perforation des nachfolgenden Kopfes.	Todt. D. bip.?	Gesund entlassen.

Tabelle II.

	№ der Fälle.	Frühere Geburten.	Grund, wesshalb die Frühgeburt eingeleitet.	Schwangerschaftsdauer.	Eintritt der Wehen, nach Einführung des Tarnierschen Colpeurynters.	Geburtsdauer. Art ihrer Beendigung.	Zustand des Kindes. Diamet. biparietal.	Resultat für die Mutter.
1 Fall, veröffentlicht v. Soyre in der Gazette d. hôpitaux 1862.	12	II para. 1) sehr schwere Geburt.	Rhachitisches Becken.	36 Wochen.	Nach 1/4 Stunden	? Stunden. Perforation und Cephalotripsie.	? D. bip. ?	Gesund entlassen.
1 Fall, veröffentl. von Lefeuvre in der Gazette des hôpitaux 1863.	13	I para.	Rhachitisches Becken.	? W.	Sofort.	? Stunden. Spontan.	Lebend. D. bip. ?	Gesund entlassen.
2 Fälle aus der geburtshülflichen Klinik zu Halle.	14	V para. 1—4) Geburt. s. o.	Conjug. vera. 8,4 cm.	36 Wochen.	Nach 2 Stunden.	? Stunden. Ausserdem Intrauterinkatheterisation und Eihautstich angewand. Wendung und Extraction.	Todt. D. bip. 9,9 cm.	Symphysilis pubica. Ziemlich genesen entlassen.
	15	IX para. 1 - 8) Geburt. s. o.	Conjug. vera. 8,5 cm.	34 Wochen.	Nach 1/2 Stunden.	? Stunden. Es wurde der Eihautstich zu Hilfe genommen.	Lebend. D. bip. 8,75 cm.	Im Wochenbett einmal Schüttelfrost, doch gesund entlassen.
25 Fälle veröffentl. v. J. Marchenaud: Étude sur l'accouchement prématuré artificiel. Paris 1869.	16	II para. 1) Abort von 7 Monaten.	Conjug. vera. 9,0 cm.	32 W.	?	29 Stunden. Spontan.	Lebend. D. bip. 9,0 cm.	Gesund entlassen.
	17	II para. 1) Rechtzeitige Geburt, Perforation.	Conjug. vera. 8,5 cm.	34 W.	?	17 Stunden. Spontan.	Lebend. D. bip. 9,0 cm.	Gesund entlassen.
	18	II para. 1) Rechtzeitige Geburt.	Conjug. vera. 8,5 cm.	34 W.	?	30 Stunden. Spontan.	Schwach. D. bip. 7,3 cm.	?

20		$8{,}5$ cm.	36 Wochen.	?	Cephalotripsie.	D. bip.?	der Geburt an Uterusgangrän.
21	II para. 1) Frühgeburt.	Conjug. vera. $8{,}25$ cm.	34 W.	?	21 Stunden. Spontan.	Lebend. D. bip. $9{,}0$ cm.	Gesund entlassen.
22	I para.	Conjug. vera. $8{,}25$ cm.	32 Wochen.	? Vor Einführung des Colpeurynter, Anwendung von Pressschwamm.	19 Stunden. Spontan.	Starb bald nach der Geburt. D. bip. $8{,}0$ cm.	Gesund entlassen.
23	III para. 1—2) Rechtzeitige Geburten ohne Kunsthülfe. Kinder todt.	Conjug. vera. $8{,}0$ cm.	32 Wochen.	?	23 Stunden. Zange.	Todt. D. bip. $9{,}0$ cm.	Gesund entlassen.
24	V para. 1—2) Rechtzeitige Geburten ohne Kunsthülfe. 3) Zange. 4) Abort.	Conjug. vera. $8{,}0$ cm.	32 Wochen.	?	32 Stunden. Wendung.	Todt. D. bip.?	Starb am 5. Tage nach der Geburt.
25	III para. 1) Rechtzeitige Geburt ohne Kunsthülfe. 2) Zange.	Conjug. vera. $7{,}75$ cm.	? Wochen.	?	? Stunden. Zange.	Todt. D. bip.?	Starb am 3. Tage an den Folgen einer Nachblutung.

Tabelle III.

№ der Fälle.	Frühere Geburten.	Grund, wesshalb die Frühgeburt eingeleitet.	Schwangerschaftsdauer.	Eintritt der Wehen, nach Einführung des Tarnierschen Colpeurynters.	Geburtsdauer. Art ihrer Beendigung.	Zustand des Kindes. Diamet. biparietal.	Resultat für die Mutter.
26	II para. 1) Cephalotripsie.	Conjug. vera. 7,5 cm.	30 Wochen.	? Vor Einführung des Colpeurynter, Anwendung von Pressschwamm.	72 Stunden. Spontan.	Starb bald nach der Geburt. D. bip. 7,0 cm.	Gesund entlassen.
27	I para.	Conjug. vera. 7,5 cm.	32 W.	?	23 Stunden. Zange.	Todt. D. bip. 8,5 cm.	Gesund entlassen.
28	II para. 1) Schwere Geburt.	Conjug. vera. 7,5 cm.	34 W.	?	20 Stunden. Zange, Perforation.	Todt faul. D. bip. ?	Gesund entlassen.
29	I para.	Conjug. vera. 7,5 cm.	30 W.	?	23 Stunden. Zange.	Todt. D. bip. 7,5 cm.	Gesund entlassen.
30	III para. 1) Abort von 7 Monaten. 2) Abort von 5 Monaten.	Conjug. vera. 7,5 cm.	34 Wochen.	?	10 Stunden. Zange.	Todt. D. bip. 9,0 cm.	Gesund entlassen.
31	III para. 1 u. 2) Rechtzeitige Geburten.	Conjug. vera. 7,25 cm.	30 W.	?	34 Stunden. ?	Todt. D. bip. 8,0 cm.	Starb am 6. Tage an Metroperitonitis.
32	II para. 1) Künstliche Frühgeburt von	Conjug. vera. 7,0 cm.	21	?	48 Stunden. Zange.	Schwach. D. bip. 7,5 cm.	Gesund entlassen.

	3) Künstliche Frühgeburt.		ch.				
34	I para.	Conjug. vera. 6,75 cm.	30 W.	?	80 Stunden. Zange. Cephalotripsie.	Todt. D. bip.?	Gesund entlassen.
35	II para. 1) Rechtzeitige Geburt, Zange.	Conjug. vera. 6,5 cm.	33 W.	? Vorher Anwendung der Uterindouche	78 Stunden. Cephalotripsie.	Todt. D. bip.?	Starb am 4. Tage an puerperaler Metritis.
36	I para.	Conjug. vera. 6,5 cm.	? W.	?	? Stunden. Zange.	Lebend. D. bip. 8,5 cm.	Gesund entlassen.
37	I para.	Conjug. vera. 5,75 cm.	28 W.	?	? Stunden. Cephalotripsie.	Todt. D. bip.?	Starb unentbunden.
38	I para.	Conjug. vera. 5,5 cm.	26 W.	?	58 Stunden. Zange.	Todt. D. bip.?	Starb am 6. Tage nach der Geburt.
39	I para.	Conjug. vera. 5,25 cm.	30 W.	?	82 Stunden. Zange.	Todt. D. bip. 8,0 cm.	Gesund entlassen.
40	I para.	Enges Becken.	32 W.	?	22 Stunden. Spontan.	Lebend. D. bip. 8,5 cm.	Gesund entlassen.
41					21 Stunden.	3 lebend (2 starben bald) D. bip.?	3 gesund entlassen (1 Puerperalerkrankung mit Ausgang in Genesung.)
42	?	?	?	?	?		
43							

Hugenberger Verhandlungen des allgemeinen Vereins St. Petersburger Aerzte.

Tabelle IV.

	№ der Fälle.	Frühere Geburten.	Grund, wesshalb die Frühgeburt eingeleitet.	Schwangerschaftsdauer.	Eintritt der Wehen, nach Einführung des Tarnierschen Colpeurynters.	Geburtsdauer. Art ihrer Beendigung.	Zustand des Kindes. Diamet. bipariatal.	Resultat für die Mutter.
2 Fälle, veröffentl. von Stehberger. Archiv für Gynäkologie 1. B., p. 466.	44	II para.	Fieberhafte Lungenphthise.	37 Wochen.	?	6 Stunden. Spontan.	Lebend. D. pip.?	Starb nach 12 Tagen an den Folgen ihrer Krankheit.
	45	I para.	Dyspnoe Albuminurie.	30 Wochen.	?	7 Stunden. Spontan.	Lebend. D. bip.?	Starb bald an den Folgen ihrer Krankheit.

Kurz gefasst, würden demnach die Ergebnisse dieser tabellarischen Zusammenstellung folgender Maassen lauten: In allen Fällen ist die Tarnier'sche Methode zur Anwendung gekommen; 41 Mal allein; — viermal nach vorhergehender Application von Pressschwamm resp. Uterusdouche, ohne dass dadurch indess die Dauer der Geburt oder ihre Beendigung erleichtert erscheint. Sie erwiess sich als absolut sicher; dass in drei Fällen ausser ihr noch ein anderes Verfahren zu Hülfe genommen wurde, hatte seinen Grund in besonderen Verhältnissen. Die Wirkung offenbarte sich mehrmals sofort nach Füllung der eingeführten Blase — nur sechs Mal ward eine wiederholte Application nothwendig —; im Mittel erfolgte der Eintritt einer guten Wehenthätigkeit $2^1/_2$ Stunden nach Einbringung des Intrauterincolpeurynters. Die Gesammtdauer der Geburt betrug im Durchschnitt $29^1/_2$ Stunde.

Von 45 Müttern starben 14; zwölf an den Folgen der (wegen verengten Beckens eingeleiteten) Geburt — fünf dieser Todesfälle betrafen Primiparae (Conjug. vera von 8,5 — 8,5 — 8,0 — 6,5 — 5,75 cm.) — je eine an Lungenphthisis und Nephritis. Wo Beckenenge die Indication zur Einleitung der Frühgeburt abgab, erhalten wir eine Mortalität von 30,8 Prozent; sie würde bedeutend erscheinen, wenn die Geburten nicht in Gebäranstalten stattgefunden hätten, deren Mortalitätschiffre im Allgemeinen eine weit höhere, als die der Privatpraxis. In den 3 Fällen, wo eine andere Indication — schwere Krankheit der Mutter, Uterustumor — vorlag, war kein Todesfall zu beklagen. Bei vieren der eben erwähnten zwölf Todesfälle finden wir sowohl die Länge der conjugat. vera, als auch den biparietalen Durchmesser des betreffenden Kindes angegeben; ein erhebliches Missverhältniss zwischen beiden fand nicht statt: die grösste Differenz (Fall 4 Primipara) betrug 1,0. — Vier Wöchnerinnen erkrankten vorübergehend; von einer ist das Resultat nicht angegeben.

Von 44 Kindern wurden 17 todtgeboren; alle mit Ausnahme eines Falles, wo ein submucöses Uterusfibroid der Grund zur Einleitung der Frühgeburt war, bei in der cojungata verengten Becken; von 25 lebend Geborenen waren 9 zur Zeit der Entlassung aus der Anstalt bereits gestorben.

Der höchste Grad von Beckenenge, bei welcher noch ein lebendes Kind erzielt wurde betrug 6,5 cm. conjugat. vera. Das Mittel des biparietalen Durchmessers des kindlichen Kopfes war in der 30. Woche = 7,8 — in der 32. Woche = 8,57 — in der 34. Woche = 8,71 cm.; — dass Durschnittsmaass belief sich in der Zeit von 30 - 37 Woche auf 8,44 cm.

18 Geburten verliefen spontan; von 4 ist die Art der Beendigung nicht angegeben; 23 mussten durch Künsthülfe beendigt werden; bei 10 derselben kam die Zange erfolgreich zur Anwendung, in den übrigen 13 Malen war bald Wendung und Extraction, bald Perforation, Zange oder Cephalotripsie erforlich.

Seitdem der hohe Werth des Tarnierschen Verfahrens seine Ungefährlichkeit und Schnelligkeit der Wirkung in weiteren Kreisen anerkannt worden, sind drei neue Indicationen, zwei für eine nach diesem Princip einzuleitende Frühgeburt, die dritte für die Anwendung der Methode überhaupt aufgestellt.

Stehberger (Archiv für Gynäkologie Band I pag. 465) empfiehlt bei hoffnungslosen Krankheiten der Mutter die künstliche Frühgeburt nach Tarnier, um den Kaiserschnitt zu umgehen und hat sie zwei Mal mit eklatantem Erfolg ausgeführt. Fall 44 und 45).

Winkler (Archiv für Gynäkologie Band I pag. 465) hält den Tarnier'schen Colpeurynter für sehr brauchbar bei der sogenannten primären Wehenschwäche und hat sich in zwei solchen Fällen von seiner Wirksamkeit überzeugt.

Der grosse Nutzen der Tarnier'schen Methode bei placenta praevia, wo zugleich mit der Tamponade die schleunige Einleitung der Frühgeburt erfolgt, leuchtet ein; — über ihre Anwendung liegen Beobachtungen noch nicht vor.

Lebenslauf.

Ich, Hermann Christian Georg Rathgen, am 24. Juli 1847 in Eckernförde, Provinz Schleswig-Holstein, geboren, evangelischer Confession, erhielt meine Schulbildung auf dem Gymnasium zu Altona und verliess dieses Ostern 1867 mit dem Zeugniss der Reife, um in Leipzig Medicin zu studiren. Von Ostern 1869 setzte ich meine Studien in Halle fort und bestand hier im August desselben Jahres das tentamen physicum. Für die Dauer des Krieges gegen Frankreich als Unterarzt eingezogen, liess ich mich, im April des Jahres 1871 entlassen, für das folgende Sommersemester in Berlin immatriculiren, kehrte im October nach Halle zurück und absolvirte daselbst in der Zeit von April bis Juli 1872 das Staatsexamen, am 2. und 3. August das examen rigorosum.

Während meiner Studienzeit besuchte ich die Vorlesungen und Kliniken der Herren Professoren und Docenten:

In Leipzig: Braune, Erdmann, Hankel, Kolbe, Ludwig, E. H. Weber, Ed. Weber, Wenzel.

In Berlin: Bardeleben, Hirschberg, Traube, Virchow.

In Halle: Gräfe, Kohlschütter, Krahmer, Nasse, Olshausen, Steudener, Volkmann jun., Volkmann sen., Weber.

Ihnen allen hiermit den wärmsten Dank.